

## Table des matières

<b>1</b>	<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>3</b>
1.1.	Pays partenaire .....	3
1.2.	Pouvoir adjudicateur .....	3
1.3.	Informations utiles concernant le pays .....	3
1.4.	Situation actuelle dans le secteur concerné .....	3
1.5.	Programmes connexes et autres activités des donateurs.....	3
1.6.	Contexte urbain .....	4
1.7.	Contexte opérationnel.....	4
<b>2</b>	<b>OBJECTIFS ET RÉSULTATS ATTENDUS .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Objectif général.....	5
2.2.	Objectif(s) spécifique(s) .....	6
2.3	Services demandés, y compris la méthodologie suggérée .....	6
2.3.1	Présentation du contexte technique .....	6
2.3.2	Données sectorielles .....	7
2.3.3	Données réglementaires et normatives sectorielles .....	7
2.3.4	Données réglementaires et normatives EIES.....	9
2.3.5	Données réglementaires et normatives Marchés Publics.....	10
2.3.6	Prestations attendues .....	11
2.4.	Résultats attendus .....	19
2.4.1.	Rapport de démarrage.....	19
2.4.2.	Dossier APS.....	19
2.4.3.	Dossier APD .....	19
2.4.4.	Rapport d'analyse de la vulnérabilité .....	22
2.4.5.	Etude économique et financière .....	22
2.4.6.	Dossier PROJET .....	23
2.4.7.	Cahier des Charges Mission MOE exécution .....	25
2.4.8.	Mise à jour du Cahier des Charges du Schéma Directeur .....	25
2.4.9.	Dossier Réglementaire : Demande d'Autorisation de Prélèvement .....	26
2.4.10.	Dossier Réglementaire : Demande de Permis Environnemental .....	27
2.4.11.	Dossier d'Appel d'Offres .....	27
<b>3</b>	<b>LOGISTIQUE ET CALENDRIER .....</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>EXIGENCES .....</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>RAPPORTS/LIVRABLES .....</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>MONITORING ET ÉVALUATION .....</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>INFORMATIONS PRATIQUES.....</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>33</b>
<b>1.</b>	<b>ZONE BÉNÉFICIAIRE .....</b>	<b>35</b>
<b>2.</b>	<b>AUTORITÉ CONTRACTANTE SPÉCIFIQUE .....</b>	<b>35</b>
<b>3.</b>	<b>LANGUE DU CONTRAT SPÉCIFIQUE.....</b>	<b>35</b>
<b>4.</b>	<b>LIEU .....</b>	<b>35</b>
<b>5.</b>	<b>DATE DE DÉBUT ET PÉRIODE DE MISE EN ŒUVRE.....</b>	<b>35</b>

<b>6. EXPERTISE .....</b>	<b>35</b>
<b>8. MONTANTS FORFAITAIRES.....</b>	<b>35</b>
<b>9. PROVISION POUR VÉRIFICATION DES DÉPENSES.....</b>	<b>35</b>
<b>10. AUTRES DÉTAILS .....</b>	<b>35</b>

## 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 1.1. Pays partenaire

République de Madagascar

### 1.2. Pouvoir adjudicateur

L'Union Européenne (UE), représentée par la Commission Européenne

### 1.3. Informations utiles concernant le pays

Madagascar est un pays insulaire (la 4ème plus grande île du monde), situé au confluent de routes maritimes stratégiques. Il se caractérise par une biodiversité importante, menacée par la survie de pratiques agricoles non durables. Les relations entre l'UE et Madagascar sont dynamiques. L'UE est un partenaire de longue date de Madagascar. Si Madagascar partage les valeurs de l'UE et notre vision des priorités politiques mondiales, sur le plan interne, un certain nombre de réformes restent à mettre en œuvre. L'UE accompagne le pays dans ses efforts de renforcement de la démocratie et continue à le soutenir en matière de développement humain, de résilience et de bonne gouvernance, où des efforts restent à faire. Madagascar s'engage régulièrement dans un dialogue politique cordial, franc et ouvert.

Le Plan Indicatif Multiannuel (PIM 2021-2027) cible, pour les domaines de l'eau et de l'assainissement, la remise à niveau des systèmes d'adduction en eau potable dans les centres secondaires et un appui au secteur encore embryonnaire de l'assainissement des eaux usées.

Sur la période 2021-2024, le montant potentiellement alloué à ce sous-secteur pourrait être de l'ordre de 24,5 millions d'euros, hors garanties des prêts souverains de la Banque Européenne d'Investissement (BEI), sous réserve du respect des plafonds alloués à la sous-région. Il est attendu que la Banque Européenne d'Investissement puisse compléter cette enveloppe, pour un montant au moins équivalent.

### 1.4. Situation actuelle dans le secteur concerné

Le secteur concerné est l'adduction d'eau potable en milieu urbain, et particulièrement dans la ville de Toamasina, où le service de l'eau potable est assuré par la JIRAMA, société d'Etat en charge des services en eau et en électricité dans les périphéries qui lui sont concédés, dont la ville de Toamasina, seconde ville du pays.

Le secteur de l'eau potable en milieu urbain n'a pas fait l'objet de financements conséquents de la part des bailleurs de fonds traditionnels depuis 20 ans, alors que les capacités d'investissement de la JIRAMA demeurent limitées.

Il en résulte une dégradation des infrastructures, et par conséquent du niveau de service, une absence d'études stratégiques à même de planifier le développement du réseau d'adduction en eau potable, d'anticiper les besoins de production et les sources d'alimentation, et une production d'eau potable qui ne satisfait plus les besoins urbains à court et moyen termes.

La vétusté d'une partie du réseau génère par ailleurs des pertes importantes, qui contribuent à la dégradation du niveau de service.

### 1.5. Programmes connexes et autres activités des donateurs

Les principaux projets de développement ciblant la zone de projet sont les suivants :

- Politique japonaise FOIP intégrant notamment le projet de coopération technique JICA pour planification du développement « Projet d’élaboration du Schéma Directeur pour le Développement de l’axé économique Antananarivo-Toamasina (TaToM) » et le « Projet de Développement du Port de Toamasina » ;
- Projet JIRAMA Water III, financé par la Banque Européenne d’Investissement et l’Union européenne (65M€), ciblant la réhabilitation et l’extension des réseaux d’adduction en eau potable à Antananarivo, et l’extension des capacités de production d’eau potable.
- Programme PAAEP, financé par la Banque Mondiale, et complémentaire du projet JIRAMA Water III, pour un montant de 220 MUS\$, qui cible la réhabilitation et l’extension des réseaux d’adduction en eau potable, la production d’eau potable dans la capitale et dans des villes secondaires (Antsiranana, Mahajanga, Fianarantsoa, Manakara, Mananjara)
- Etudes NRW à Toamasina, financées par le biais d’un FASEP (Trésor français), ayant permis d’établir un diagnostic et d’établir un plan d’action en vue d’améliorer la gestion de l’eau à Toamasina.

## 1.6. Contexte urbain

Le Projet d’Elaboration du Schéma Directeur pour le Développement de l’Axe Economique TatoM a fait l’objet d’un Rapport Final Résumé en octobre 2019. Celui-ci dresse un état des lieux ainsi qu’une feuille de route pour le développement urbain et économique de la Communauté Urbaine de Toamasina (CUT).

Le Chapitre 4 de ce même Projet développe les éléments de stratégie de développement urbain pour la CUT et pointe, notamment, les enjeux liés à l’approvisionnement en eau potable.

Le Chapitre 5 de ce même Projet précise l’état actuel de l’occupation des sols et développe les perspectives programmées pour l’occupation des sols et le règlement d’urbanisme spécifiques à la CUT

*Cf. Annexe 1 : « Projet d’Elaboration du SD TaToM – Rapport Final Résumé - octobre 2019 »*

*Cf. Annexe 2 : « Projet d’Elaboration du SD TaToM – Chapitre 4 - octobre 2019 »*

*Cf. Annexe 3 : « Projet d’Elaboration du SD TaToM – Chapitre 5 - octobre 2019 »*

Par ailleurs, un Schéma Directeur d’Assainissement Urbain (SDAU) a été validé en 2020 dans le cadre d’une étude spécifique portant sur huit villes secondaires de Madagascar. Le SDAU inventorie notamment les ouvrages pluviaux structurants.

*Cf. Annexe 4 : « SDAU Toamasina – janvier 2020 »*

Enfin, une étude des risques naturels (inondation pluviale, érosion côtière et vent) ainsi que les pistes d’atténuation correspondantes ont été réalisée en 2023 par le Bureau d’Etudes Deltares sous financement Banque Mondiale. Cette étude complète le rapport ci-dessus par une analyse qualitative des canaux de drainage structurants, dont la rivière Ivoloina, dresse un état des lieux du risque inondation incluant le secteur d’implantation envisagé pour la nouvelle station de pompage étudiée par la JIRAMA.

*Cf. Annexe 5 : « Etude des risques environnementaux Toamasina – juin 2023 »*

## 1.7. Contexte opérationnel

Trois études visant à améliorer le service de production, adduction et distribution de l’eau potable ont été menées pour le système de la Commune de Toamasina :

- « Renforcement de la production en eau potable de la ville de Toamasina – Mobilisation de la rivière d’Ivoloina et de Fanandrahana – Avant-Projet », JIRAMA, juillet 2018 ;

*Cf. Annexe 6 : « Avant-Projet JIRAMA – juillet 2018 »*

- « Réduction des NRW dans une ville secondaire, une approche innovante et durable, Tamatave, Madagascar », Groupement Hydroconseil – Ax’Eau, 2020-2022 ;

*Cf. Annexe 7.a : « NRW – Rapport diagnostic – octobre 2021 »*

*Cf. Annexe 7.b : « NRW – Rapport plan d’actions – avril 2022 »*

*Cf. Annexe 7.c : « NRW – Rapport final – novembre 2022 »*

- « Etude préparatoire pour le projet d’extension et d’amélioration du système d’approvisionnement en eau à Toamasina à Madagascar – Rapport Final », JICA, mai 2024.

*Cf. Annexe 8 : « Etude préparatoire JICA – mai 2024 »*

Les travaux de réalisation de l’extension de l’usine de Farafaty prévus dans le cadre des travaux JICA seront engagés dans le courant de l’année 2025 et précéderont par conséquent les travaux financés par l’Union européenne et la Banque Européenne d’Investissement. Ceux-ci devront donc être pris en compte par le Prestataire du présent Marché, du point de vue du fonctionnement hydraulique du réseau, de l’estimation de l’atteinte des objectifs réglementaires, et de la mise à jour des Termes de Référence du futur Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable de la CUT.

L’UE a fait le choix de se positionner en tant que partenaire financier de la JIRAMA pour réalisation des travaux définis dans l’étude d’Avant-Projet JIRAMA de juillet 2018, travaux auxquels s’ajoutent les travaux de réhabilitation des deux réservoirs en service de Tanambao (750 m<sup>3</sup>) et de la Zone Industrielle (1 000 m<sup>3</sup>), la réhabilitation de secteurs prioritaires des conduites de distribution et la réhabilitation partielle de l’usine de production d’eau potable de Farafaty.

L’étude JICA ci-dessus est planifiée pour faire l’objet de travaux d’investissement autonomes avec l’appui financiers de JICA, pour un démarrage prévu dans le second semestre 2024.

Les trois études ci-dessus ont fait l’objet de juin à août 2024 d’une mission technique confiée par l’UE au Bureau d’Etudes Hydroconseil pour définition des présents Termes de Référence d’une Mission de Maîtrise d’œuvre de conception visant à finaliser l’étude JIRAMA vers un niveau PRO puis DAO.

Les études et travaux JICA et JIRAMA sont planifiés en amont d’une étude générale d’état des lieux et de planification de travaux de niveau « Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable » à réaliser à l’échelle de la CUT, et visent à atteindre un niveau de service minimum non assuré aujourd’hui (fourniture d’un service d’eau potable 24h/24 en tout point de distribution) en l’état des infrastructures par l’exécution de travaux d’urgence.

## 2 OBJECTIFS ET RÉSULTATS ATTENDUS

### 2.1. Objectif général

L’objectif général de la Mission est la réalisation d’une mission de Maîtrise d’œuvre de conception pour réalisation de l’opération des travaux suivants :

- 1) Réhabilitation partielle de la filière de traitement de l’usine de production d’eau potable de Farafaty ;
- 2) Augmentation des capacités de production et de stockage :
  - Construction d’une nouvelle usine de production d’eau potable à partie d’une prise en rivière Ivoloina pour un débit nominal de 500 m<sup>3</sup>/h et 12 000 m<sup>3</sup>/j ;
  - Construction d’un réservoir sur tour d’un volume de 1 200 m<sup>3</sup> ;
  - Implantation de 6 500 mètres linéaires de conduites d’adduction entre l’usine de production et le réservoir et de 5 000 mètres linéaires entre le réservoir et le réseau de distribution ;

- 3) Réhabilitation des réservoirs de Tanambao et Zone Industrielle ;
- 4) Réhabilitation de tronçons prioritaires de conduites de distribution :
  - Linéaire de 3 250 mètres de conduite en Fonte DN 150mm implantée Boulevard Augagneur ;
  - Linéaire de 2 700 mètres de conduite en Fonte DN 200mm implantée Route d'Ivoloina.

Concernant le point 1) : Mission APS

Concernant les points 2) à 4) : Missions APD, PRO et DAO.

Ces travaux consistent principalement en une mise en œuvre de l'étude technique établie par la JIRAMA « Renforcement de la production en eau potable de la ville de Toamasina – Mobilisation de la rivière d'Ivoloina et de Fanandrahana – Avant-Projet ».

## 2.2. Objectif(s) spécifique(s)

Les objectifs spécifiques de la Mission sont les suivants :

- Précision des objectifs techniques ;
- Définition et encadrement des missions techniques complémentaires pour complétude des données nécessaires à la finalisation de l'étude technique
- Rédaction du dossier d'Avant-Projet Détailé ;
- Rédaction du dossier Projet ;
- Définition et encadrement d'une Mission d'Etude d'Impact Environnemental et Social ;
- Constitution des Dossiers Réglementaires pour Demande d'Autorisation de Prélèvement et Permis Environnemental,
- Rédaction du ou des Dossiers d'Appel d'Offres de Travaux ;
- Etude économique et financière ;
- Définition des Termes de Référence pour Mission de Maîtrise d'œuvre d'exécution des travaux ;
- Mise à jour des Termes de Référence pour réalisation du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable.

## 2.3 Services demandés, y compris la méthodologie suggérée

### 2.3.1 Présentation du contexte technique

Le contexte technique de l'opération de travaux est présenté dans l'étude technique établie par la JIRAMA « Renforcement de la production en eau potable de la ville de Toamasina – Mobilisation de la rivière d'Ivoloina et de Fanandrahana – Avant-Projet ».

*Cf. Annexe 6 : « Avant-Projet JIRAMA – juillet 2018 »*

Ces mêmes données sont reprises dans les rapports spécifiques d'étude JICA et Hydroconseil-Ax'Eau.

*Cf. Annexe 7.a : « NRW – Rapport diagnostic – octobre 2021 »*

*Cf. Annexe 7.b : « NRW – Rapport plan d'actions – avril 2022 »*

*Cf. Annexe 7.c : « NRW – Rapport final – novembre 2022 »*

*Cf. Annexe 8 : « Etude préparatoire JICA – mai 2024 »*

En complément des données fournies dans les documents ci-dessus et concernant spécifiquement les réservoirs de Tanambao et Zone Industrielle (observation JIRAMA et Annexe 13 à l'étude préparatoire JICA) :

- Ces deux réservoirs ne présentent pas de défaut structurel ou de génie civil nécessitant d'étude géotechnique spécifique et de travaux de réhabilitation structuraux ou visant à réduire les pertes par fuite sur le génie civil ;
- Les défauts observés se limitent à quelques points de fissuration superficielle et de mise à nue de ferraillage ;
- Les conduites et équipements associés sont à reprendre, notamment en traversée de génie civil, et à compléter par des équipements d'exploitation (notamment comptage entrée et sortie).

### 2.3.2 Données sectorielles

#### ➤ Communauté Urbaine de Toamasina

La Communauté Urbaine de Toamasina (CUT) est une collectivité territoriale définie comme personne morale à budget autonome.

La CUT est responsable de « la gestion de la voirie, de l'assainissement et de l'hygiène ». Le Code de l'Eau (Article 41) stipule que la CUT est Maître d'Ouvrage des systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement. La mise en place effective de cette compétence doit être réalisée « d'une manière progressive au fur et à mesure des capacités des Collectivités Territoriales décentralisées (Loi Organique n°2014-018) en prévoyant un temps relatif à la « mise en œuvre des structures au niveau de la CUT avant la pleine application de la loi » (Loi n°2015-011).

#### ➤ Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène (MEAH)

Le Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène a été instauré par Décret n°2008-829, avec compétence de responsabilité, application, coordination et harmonisation des plans nationaux de développement et de politique générale dans les secteurs de l'eau, de l'hygiène et de la santé.

Le MEAH est responsable de la gestion des infrastructures d'approvisionnement en eau dans l'attente de la mise en capacité des Communes, instaurées Maîtres d'Ouvrages des systèmes d'eau potable (Code de l'Eau).

#### ➤ JIRAMA

Compagnie nationale d'eau et d'électricité de Madagascar, Société Anonyme de droit commun dont le capital est entièrement détenu par l'Etat et gouvernée par un Conseil d'Administration, un Directeur Général nommé par le Ministère de l'Energie, et six Directions Interrégionales dans chacune des six provinces du pays. Le système d'eau potable de Toamasina est placé sous la Direction Interrégionale de Toamasina.

La gestion financière est centralisée au siège d'Antananarivo. De même, les achats sont centralisés en Centrale d'Achat à la capitale.

Le nombre total des abonnés (2023) est de 639 000 dans 114 localités pour le service d'électricité et de 222 000 dans 69 centres pour le service d'eau potable, pour un effectif total de 4 809 personnes, dont 300 sur le site de Toamasina.

Le tarif de l'eau potable est applicable à l'échelle nationale. Il est de 415 Ar/m<sup>3</sup> (0,086 €/m<sup>3</sup>) pour une première tranche de consommation (< 10 m<sup>3</sup>) et de 1 155 Ar/m<sup>3</sup> (0,239 €/m<sup>3</sup>) au-delà (> 10 m<sup>3</sup>) et ne permet pas de couvrir les charges d'exploitation (estimées par la JIRAMA en moyenne à 1 485 Ar/m<sup>3</sup>) et d'investissement, causant ainsi un fort déficit budgétaire récurrent.

### 2.3.3 Données réglementaires et normatives sectorielles

#### ➤ Code de l'Eau

La Loi n°98-029 portant Code de l'Eau stipule, notamment :

- Les mesures de protection des eaux, particulièrement en matière d'alimentation en eau potable ;
- L'obligation d'Autorisation pour tout travaux et toute dérivation des eaux du domaine public ;

- Le principe de priorité à l'alimentation en eau potable en cas de limitation des ressources ;
- Instauration d'un principe de fourniture d'une quantité minimum et d'un service minimum d'eau potable ;
- L'institution de la Commune comme Maître d'Ouvrage des systèmes d'eau potable (interim assuré par le MEAH dans l'attente de leur mise en capacité) ;
- L'instauration d'un organisme de régulation (SOREA) ;
- L'instauration de l'Autorité Nationale de l'Eau et de l'Assainissement (ANDEA).

➤ **Décret n°2003-193**

Le décret 2003-193 précise les termes du Code de l'Eau, notamment par la définition du Service Universel d'eau potable comme suit :

- Volume minimum distribué de 30 litres par personne et par jour (Article 10) ;
- Distribution par branchements individuels ou par points d'accès publics implantés à une distance maximale de 500 de toute habitation (Article 10) ;
- Principe de non-gratuité de l'eau et tarif national social instauré à l'échelle nationale (Article 99)

➤ **Décret n°2003-941**

Le décret n°2003-941 relatif à la surveillance de l'eau, au contrôle des eaux destinées à la consommation humaine et aux priorités d'accès à la ressource en eau stipule, notamment :

- Le caractère prioritaire de l'approvisionnement en eau potable dans la répartition des ressources en eau (Articles 1 à 4) ;
- L'obligation d'une Autorisation pour tout prélèvement d'eau dans le milieu naturel (Article 9) et la définition du contenu et de l'instruction de la demande (Articles 10 et 23 à 38) ;
- Les conditions de mise en œuvre des matériaux employés dans les systèmes de production et de distribution, à définir dans le cadre d'un Arrêté spécifique (Article 11) ;
- La vérification de la qualité de l'eau à assurer conformément au programme d'analyse des échantillons par les laboratoires agréés par le Ministère de la Santé (Article 12), incluant le cas échéant des analyses complémentaires (Article 13) et sont à réaliser par les agents de la Direction Provinciale de la Santé ou par les agents des services communaux d'hygiène dédiés (Article 14 à 16) ;
- Obligation de surveillance permanente par l'exploitant de la qualité des eaux distribuées, de mise à disposition auprès du Directeur Provincial de la Santé et d'information auprès du Directeur Provincial de la Santé en cas de non-conformité.

*Cf. « Annexe 9 – Décret n°2003-941 »*

➤ **Décret n°2004-635**

Le décret n°2004-635 est un décret modificatif du décret n°2004-635 pour actualisation des normes en matière de qualité des eaux destinées à la consommation humaines. Ces normes sont de deux natures :

- Indicatives (« si possible », sans obligation) : température (25°C), turbidité ( $\leq 5$  NTU), pH (6,5<pH<9), sans odeur, couleur et saveur,
- Normatives (obligatoires) : concentrations maximales admissibles sur 19 paramètres normaux, minimales sur 1 paramètre normal, maximales admissibles sur 10 paramètres toxiques et 1 biologique pathogène ; aucune tolérance sur 3 paramètres biologiques pathogènes, conductivité maximale de 3 000  $\mu$ S/cm à 20°C.

Les obligations en termes de contrôle sont les suivantes :

- Analyse complète en cas de changement des conditions locales (installation d'usine ou d'habitations à proximité) ;
- Conductivité : mesure trimestrielle obligatoire (milieu urbain) ;
- Eléments toxiques : analyse complète annuelle obligatoire sur les 10 paramètres ;

- Analyses complémentaires obligatoires en cas de risque de pollution amont

*Cf. « Annexe 10 – Décret n°2004-635 ».*

➤ **Décret n°2003-793**

Le décret n°2003-793 « fixant la procédure d'octroi des autorisations de prélèvements d'eau » précise les termes du Décret n°2003-941 concernant :

- Les contenus techniques du Dossier de Demande d'Autorisation à déposer auprès de l'Autorité;
- Le contenu et les modalités de l'éventuelle Enquête Publique pour soumission du dossier.

*Cf. « Annexe 11 – Décret n°2003-793 »*

➤ **Décret n°2003-940**

Le Décret 2003-940 « relatif aux périmètres de protection » impose :

- L'émission d'un rapport hydrologique et hydrogéologique et d'un rapport d'évaluation de l'état quantitatif et de vulnérabilité de la ressource et de vulnérabilité des ouvrages ;
- L'établissement des périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné, incluant les règlements et servitudes associés ;
- La tenue d'une enquête publique dans la procédure d'émission de l'Arrêté d'instauration des périmètres.

*Cf. « Annexe 12 – Décret n°2003-940 ».*

### 2.3.4 Données réglementaires et normatives EIES

La Banque Européenne d'Investissement définit un cadre procédural sur le thème des Etudes d'Impact Environnemental et Social, énoncé dans son document de références « Cadre de durabilité environnemental et social ».

*Cf. « Annexe 13 – Cadre de durabilité environnemental et social BEI »*

La réglementation en vigueur à Madagascar défini cependant le cadre des études d'impact environnemental et social sur la base des trois textes présentés ci-dessous.

Il est retenu, conformément aux termes du Cadre de Durabilité environnemental et social de la BEI, le principe d'une application des textes réglementaires nationaux, sous réserve que ceux-ci soient à minima au niveau des prescriptions du Cadre de Durabilité. Dans le cas contraire seront appliqués les termes du Cadre de Durabilité.

Le Projet d'Amélioration de l'Accès à l'Eau Potable (PAAEP) a établi le Cadre de Réinstallation (CR) applicable.

*Cf. « Annexe 14 – Cadre de réinstallation (CR) ».*

Le Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience (PRODUIR) a défini le Cadre de Gestion Environnemental des Sociale (CGES).

*Cf. « Annexe 15 – Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ».*

Cependant, et concernant spécifiquement la problématique de la sensibilité de la ressource vis-à-vis du changement climatique, s'appliqueront les termes de l'Annexe IV de la Directive EIE et son Guide d'Application associé : « Jaspers Guidance Note – The Basics of Climate Change Adaptation / Vulnerability and Risk Assessment »

*Cf. « Annexe 16 – Jaspers Guidance Note »*

➤ **Décret n°99-954 modifié par Décret n°2004-167**

Le Décret n°99-954 du 15 décembre 1999 modifié par le décret n°204-167 du 3 février 2004 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) définit le cadre administratif, procédurié et technique des obligations d'études d'impact environnemental et social en accord avec les objectifs de protection de l'environnement.

Les Articles 4 et 5 définissent les obligations de soumission de dossier d'autorisation environnemental, en fonction de la nature et de la localisation du projet :

- Article 4 : obligation d'Etude d'Impact Environnemental (EIE), de délivrance d'un permis environnemental et d'établissement d'un Plan de Gestion Environnemental du Projet (PGEP) ;
- Article 5 : obligation de Programme d'Engagement Environnemental (PREE) après évaluation par la Cellule Environnemental du Ministère sectoriel concerné.

L'Annexe I du Décret dresse la liste des projets obligatoirement soumis à étude d'impact environnemental (EIE) au titre de l'Article 4, parmi lesquels « tout prélèvement d'eau (eau de surface ou souterraine) de plus de 30 m<sup>3</sup>/h » et « tout projet d'excavation et remblayage de plus de 20 000 m<sup>3</sup> » (catégories « Infrastructures et aménagements / Agriculture / Elevage »).

*Cf. « Annexe 17 – Décret n°99-954 modifié par décret n°2004-167 »*

➤ **Arrêté Interministériel n°4355/97**

Arrêté interministériel portant définition et délimitation des zones sensibles soumises à l'Article 4 du Décret n°99-954 modifié par décret n°2004-167 et imposant l'obligation :

- D'une étude d'impact environnemental (EIE) ;
- D'obtention d'un permis environnemental ;
- La rédaction et l'approbation d'un Plan de Gestion Environnemental du Projet (PGEP).

Parmi les catégories de zones sensibles définies par l'Arrêté, les zones marécageuses, les zones de conservation naturelle, les périmètres de protection des eaux potables constituent les catégories potentiellement concernées dans le cadre de la présente opération.

L'opération objet de la présente étude peut potentiellement être soumise à l'Arrêté n°4355-97 en complément de l'Article 4 du Décret n°99-954 modifié par décret n°2004-167.

*Cf. « Annexe 18 – Arrêté n°4355-97 »*

➤ **Directive générale pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental à Madagascar**

Directive émise par le Ministère de l'Environnement pour précision du cadre logique de rédaction et de la mise en forme et de la procédure de dépôt du rapport d'étude d'une étude d'impact environnementale.

*Cf. « Annexe 19 – Directive générale EIE »*

➤ **Guide d'étude d'impacts**

Document-guide émis par l'Office National pour l'Environnement (septembre 2006) précisant les cadres réglementaires connexes (foncier et domaine public/privé, expropriation, immatriculation et cadastre, baux, notamment), les critères d'engagement d'une EIE, les modalités de consultation et d'information du public, indicateurs, intégration des dimensions genre, VIH/SIDA et mobilité réduite.

*Cf. « Annexe 20 – Guide d'études d'impacts »*

### **2.3.5 Données réglementaires et normatives Marchés Publics**

La Loi n°2016-055 portant Code des Marchés Publics fixe les principes généraux les opérations préalables à la passation des Marchés Publics ainsi que les procédures de passation et de gestion des Marchés Publics

*Cf. « Annexe 21 – Loi n°2016-05 portant Code des Marchés Publics »*

L'opération étant financée par l'Union Européenne, les termes du « Guide de passation des marchés pour les projets financés par la BEI » devront également être appliqués dans le cadre du présent contrat et de l'établissement du Dossier d'Appel d'Offres.

*Cf. « Annexe 22 – Guide de passation des marchés BEI »*

### 2.3.6 Prestations attendues

#### ➤ Organisation de l'opération

Le Prestataire sera placé sous l'autorité du pouvoir Adjudicateur du présent Marché de prestations : la Délégation de l'Union européenne à Madagascar et aux Comores.

Les échanges d'ordre technique (fourniture de données, accès aux sites à visiter) seront effectués entre le Prestataire et JIRAMA, en sa qualité d'exploitant.

Les relations avec le Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène dans le cadre de la gestion des Dossiers de Demande d'Autorisation de Prélèvement et de Demande de Permis Environnemental seront exclusivement assurées par le Pouvoir Adjudicateur.

Toute relation avec une Autorité Locale (Ministère et représentation locale, Commune CUT) devra être annoncée par le Prestataire au Pouvoir Adjudicateur.

#### ➤ Contenu des prestations

Les prestations attendues sont les suivantes :

##### 1) Période de démarrage

Phase de collecte des données complémentaires à l'exécution de la mission et de précision des orientations techniques et organisationnelles de la mission.

##### 2) Réalisation des études préliminaires complémentaires

Exécution des études préliminaires complémentaires, notamment études géotechniques, levés topographiques, sondages de reconnaissance, mesures hydrologiques complémentaires

##### 3) Rédaction du dossier technique version Avant-Projet Détailé (APD)

Rédaction des pièces techniques de l'APD : descriptif des travaux par type de travaux, plans et métrés sommaires.

Estimation des coûts associés pour Marché(s) de Travaux, Marché de Maîtrise d'œuvre, Opérations de Réception des Travaux, de Coordination des Travaux (CSPS), éventuelles prestations de Contrôle Technique et de mission Géotechniques de niveau G4 et G5.

Eventuelles propositions d'options techniques pour soumission au choix et à l'approbation du Pouvoir Adjudicateur avant version détaillée en phase PRO.

##### 4) Rédaction du dossier Projet (PRO)

Déclinaison du dossier en version PRO : précision des descriptifs et plans, précision des coûts associés, éventuels allotissements.

##### 5) Réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES)

Réalisation des études d'impact environnementales conformément aux obligations réglementaires nationales et aux directives de la Banque Européenne d'Investissement.

Intégration obligatoire des problématiques de genre et de changement climatique, ce deuxième point particulièrement concernant la sensibilité de la ressource en eau vis-à-vis du changement climatique, à étudier sur les bases définies par Le Cadre de Durabilité Environnemental et Social, l'Annexe IV de la Directive EIE et son Guide d'application associé (JASPERS Guidance Note – The basics of Climate Change Adaptation / Vulnerability and Risk Assessment, Annexe 16)

##### 6) Réalisation d'une étude économique et financière

Analyse coût-avantage de l'opération de travaux.

##### 7) Rédaction des Dossiers Réglementaires

Rédaction du Dossier de Demande d'Autorisation de Prélèvement sur la ressource en eau.

Rédaction du Dossier de Demande de Permis Environnemental.

##### 8) Rédaction du Dossier d'Appel d'Offres

Rédaction des pièces du DAO :

- Cahiers des Charges : Marché de Maîtrise d'œuvre d'Exécution, Marchés connexes (CSPS, Géotechnique, Contrôle Technique, Prestations de Réception des Travaux) ;
- Bordereau des Prix Unitaires (BPU) ;
- Devis Quantitatif Estimatif (DQE) ou Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) selon la nature des prestations ;
- Rédaction des pièces administratives : Acte d'Engagement (AE), Cahier des Clauses Administratives, Règlement de la Consultation (RC) ;
- Définition des critères de sélection et de notation.

#### 9) Rédaction des Termes de Référence de la future Maîtrise d'œuvre d'exécution

Rédaction des Termes de Référence pour mission de Maîtrise d'œuvre d'exécution des travaux définis dans le cadre des présentes prestations.

#### 10) Mise à jour du Cahier des Charges du SDAEP

Mise à jour des Termes de Référence du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable à réaliser ultérieurement à l'échelle du système d'alimentation en eau potable de la CUT, sur la base des résultats de l'ensemble des prestations exécutées dans le cadre de la présente mission. Les termes de référence à actualiser seront transmis au Prestataire au début de sa mission.

##### ➤ Modalités d'exécution

Les prestations ci-dessus seront à réaliser par le Prestataire conformément aux présents Termes de Référence et à l'Offre Technique remise par le Prestataire dans le cadre de la soumission de son offre.

Le Prestataire sera libre d'exécuter ou de faire exécuter une partie des prestations attendues dans le cadre d'une co-traitance ou d'une sous-traitance, à l'exception des éventuelles prestations exigeant l'intervention d'un intervenant spécifique indépendant du Prestataire conformément à la réglementation locale.

L'ordre général d'exécution des prestations devra suivre le descriptif des prestations énoncé ci-dessus, cependant le Prestataire sera libre d'organiser les prestations à exécuter en fonction de leurs contraintes et de leurs durées spécifiques, conformément au planning détaillé fourni par le Prestataire dans le cadre de son Offre et précisé durant la Période de Démarrage.

Il est important de relever le caractère tardif de la mesure du débit d'étiage dans le planning prévisionnel des activités et l'obligation pour le Prestataire de finaliser les documents à produire à la réception des résultats de ces mesures.

##### ➤ Principes techniques

Les principes techniques principaux sont les suivants dans l'établissement des termes techniques du Marché de Travaux :

- 1) Optimisation des moyens pour respect des obligations réglementaires de fourniture d'eaux destinées à la consommation humaine ;

Le Prestataire réalisera ses études et dimensionnements dans l'objectif de fournir une eau conforme aux objectifs réglementaires de qualité des eaux destinées à la consommation humaine au point de raccordement au réseau existant, y compris l'atteinte de la valeur recommandée pour le paramètre turbidité.

Le niveau d'atteinte des obligations réglementaires en termes quantitatifs sera discuté en Phase de Démarrage dans le cadre des premières études à réaliser par le prestataire.

- 2) Optimisation de la durabilité des infrastructures par le respect des règles de l'art dans la réalisation des travaux.

Les travaux à verser au futur Marché de Travaux devront être réalisées conformément aux règles de l'art. Le Prestataire aura clairement spécifié dans son offre les normes et référentiels techniques auquel il aura proposé de se référer dans le cadre de sa définition des travaux à exécuter. Ces normes

et référentiels techniques pourront être locaux, internationaux ou nationaux non malgache et devront couvrir la totalité des prestations à exécuter dans le cadre des travaux, avec notamment :

- Période de démarrage : préparation et gestion des travaux, documents et plans d'exécution, demande d'agrément, stockage, base vie, sécurité et circulation ;
- Marquage, piquetage, information aux riverains ;
- Travaux de génie civil : fondations, plans de ferrailage, enrobage, formulations, étanchéité, conditions d'approvisionnement et de mise en œuvre, cures, pénétration des conduites, etc ... ;
- Conduites d'eau potable et équipements : choix des matériaux y compris boulonnerie, principes de pose, enrobage, etc ... ;
- Travaux de terrassement : coupes-types, principes de remblaiement et de réfection de chaussée, objectifs de compactage, etc ... ;
- Opérations de réception des travaux spécifiques aux ouvrages de génie civil, aux conduites et aux travaux de terrassement.

Dans son offre, le Prestataire aura éventuellement précisé les éventuelles contraintes et limites spécifiques des moyens disponibles à Madagascar pour l'atteinte de ces objectifs normatifs et aura proposé les solutions palliatives ou les adaptations à envisager.

Dans le cadre de l'exécution du présent Marché, le Prestataire identifiera les opérateurs et moyens techniques locaux relatifs à l'ensemble des travaux et prestations attendus pour l'exécution des travaux, ainsi que les conditions et coûts associés, dans le cadre de l'établissement de son estimatif technique et financier dans la rédaction de son APD, puis dans le cadre de ses documents détaillés en phase PRO. Tout niveau adapté ou dégradé par rapport au référentiel annoncé dans l'Offre devra être explicite et argumenté pour validation par le Pouvoir Adjudicateur.

#### ➤ Période de démarrage

L'objectif spécifique de la Période de Démarrage est de préciser et faire valider par le Pouvoir Adjudicateur les conditions d'exécution des missions confiées au Prestataire.

Il s'agira pour ce faire et pour le Prestataire :

- De collecter les données complémentaires nécessaires à l'exécution de la mission hors études préliminaires complémentaires : données complémentaires des études réalisées (Annexes et Plans de l'étude JICA), données d'exploitation techniques (notamment base de données analyse des eaux brutes et mises en distribution) et données d'exploitation commerciale (notamment base de données clientèle) ;
- De réaliser les visites de terrain nécessaires à l'appréhension des conditions physiques d'exécution des prestations demandées ;
- De rencontrer les principaux intervenants concernés par l'exécution des études et de l'opération de travaux ;
- De procéder à une analyse détaillée de l'ensemble des données ;
- D'émettre toute précision et proposition d'ajustement à l'approbation du Pouvoir Adjudicateur.

Un Rapport de Démarrage sera émis par le Prestataire en fin de Période de Démarrage, pour complétude de l'ensemble des données d'exécution de la présente prestation : méthodologie, moyens et organisation, intervenants, planification.

#### - Analyse générale

Il est demandé au Prestataire, afin que celui-ci puisse assumer l'ensemble de ses prestations en toute responsabilité, de réaliser dès le démarrage de sa mission une lecture critique de la totalité des pièces qui lui seront remises par la JIRAMA, d'identifier et de préciser les contraintes identifiées par ses soins dans l'exécution de ses missions, et d'émettre toute remarque, recommandation ou proposition visant à optimiser l'atteinte des objectifs de sa mission dans les délais contractuels, et à optimiser la

durabilité des ouvrages visés par les travaux prévus. Ces éventuelles remarques et propositions pourront concerner les aspects techniques, financiers, organisationnels et de planification de sa propre mission et du futur Marché de travaux.

Le Prestataire émettra par conséquent un Rapport de Démarrage à destination du Comité de Pilotage, qui se chargera d'analyser les éventuelles remarques et propositions émises par le Prestataire et formulera ses réponses en conséquence.

- **Précision des objectifs techniques**

Il est demandé au Prestataire de vérifier, en l'état actuel des données et en l'absence d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable, la conformité des travaux à engager vis-à-vis des conclusions attendues dans le cadre de la réalisation du futur Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la Communauté Urbaine de Toamasina, ceci sur la base des perspectives de développement urbain et leur état actuel.

Il est par conséquent demandé au Prestataire :

- D'évaluer le niveau d'adéquation entre les volumes produits totaux et volumes de pointe cumulés (site de production actuel et nouveau site d'Ivoloina cumulés) au regard des perspectives urbaines planifiées ;
- D'évaluer le niveau d'adéquation entre les diamètres des conduites à planter et les besoins de transfert à envisager au regard des perspectives urbaines planifiées ;

Concernant les besoins domestiques futurs, le Prestataire s'appuiera sur les valeurs individuelles à annoncer par la JIRAMA au démarrage des prestations. En l'absence de valeurs identifiées concernant les besoins non domestiques, la couverture des besoins domestiques constituera l'objectif minimum à atteindre à l'échelle de la totalité du système.

Concernant les besoins non domestiques futurs et en l'absence de besoin identifié à ce jour, le Prestataire évaluera les volumes disponibles au-delà de la couverture à assurer pour les besoins domestiques.

Le Prestataire réalisera une modélisation intégrant les ouvrages structurants au terme des travaux JICA et des travaux objets de la présente opération JIRAMA :

- Usine de production d'eau potable de Farafaty réhabilitée ;
- Usine de production d'eau potable de l'Ivoloina ;
- Conduites d'adduction-distribution d'eau potable réhabilitées (JICA) ;
- Conduites d'adduction du projet JIRAMA ;
- Conduites d'adduction en fonte DN 400 non réhabilitées dans le cadre des deux opérations ;
- Réservoirs de Tanambao, Zone Industriel et nouveau réservoir.

Il est demandé au Prestataire :

- D'argumenter et de proposer d'éventuelles modifications techniques visant à sécuriser l'approvisionnement en eau potable au regard des perspectives d'urbanisation et de l'augmentation attendue des besoins en eau potable ;
- De réaliser une évaluation financière de la plus-value attendue de ces éventuels ajustements.

Dans la mesure où l'étude précise de ces points constituera l'objet de l'établissement du futur Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable, le Prestataire limitera sa propre analyse à l'analyse des données existantes et aux compléments à fournir par la JIRAMA.

- **Analyse du cadre réglementaire**

Il est demandé au Prestataire de réaliser une analyse croisée du cadre réglementaire malgache et des directives de la Banque Européenne d'Investissement concernant les Etudes d'Impact Environnemental, l'inclusion des problématiques de genre, de handicap et de changement climatique, ceci afin de déterminer le cadre d'intervention du Prestataire sur ces mêmes problématique, ainsi que, notamment, le cadre d'indemnisation des personnes éventuellement affectées par l'opération de travaux.

Le Prestataire s'appuiera notamment sur les analyses et l'état de ce cadre tel que défini par le Cadre de Réinstallation du PAAEP (cf. *Annexe 14 – Cadre de réinstallation*) et par le Cadre de gestion

environnemental et social du PRODUIR (cf. Annexe 15 – *Cadre de Gestion Environnementale et Sociale*), et le cadre de politique de réinstallation et de gestion environnemental et social du projet JIRAMA Water III (Annexe 23 - *Cadre de réinstallation - Projet JIRAMA Water III* et Annexe 24 - *Etude d'impact environnementale et sociale projet JIRAMA Water III*).

Il est entendu qu'il s'agira de finaliser la définition des prestations à réaliser dans ces domaines sur la base de la réglementation malgache, le cas échéant mise au niveau des exigences de la Banque Européenne d'Investissement en cas d'exigence inférieure du cadre réglementaire malgache.

➤ **Etudes préliminaires complémentaires**

Le Prestataire exécutera les missions d'études préliminaires complémentaires nécessaires à la précision du dossier APD existant, puis à la finalisation du dossier technique en niveau PRO puis DAO.

Les études complémentaires pourront être réalisées par le Prestataire ou par une entreprise indépendante encadrée par le Prestataire.

Le Prestataire aura la charge :

- De la rédaction des Cahiers des Charges spécifiques à chaque étude complémentaire ;
- Du suivi et du contrôle des prestataires retenus et de la garantie d'atteinte des objectifs fixés, incluant l'analyse des résultats remis par les prestataires et les éventuels ajustements à réaliser ;
- De l'inclusion des résultats des études complémentaires à son dossier technique en version PRO et DAO.

Les études et prestations à engager dans le cadre de la présente étude ne pourront être établies pour une durée supérieure à la durée de la présente mission. Tout besoin ultérieur devra être identifié et estimer d'un point de vue financier par le Prestataire pour inclusion à son prévisionnel de prestation à engager en phase d'exécution.

Les études complémentaires à réaliser seront les suivantes :

- **Analyse des eaux brutes**

Le Prestataire complètera les données disponibles par une analyse complète des eaux brutes à réaliser sur la base des obligations réglementaires en matière de mise en distribution d'eaux destinées à la consommation humaine, d'une part, et des besoins en données de dimensionnement de la filière de traitement des eaux brutes à mettre en place sur le site de la nouvelle usine de production.

Le Prestataire pourra compléter ces analyses ponctuelles par l'exploitation de données similaires collectées sur un ou des cours d'eau aux caractéristiques comparables au cours d'eau étudié, notamment les analyses d'eaux brutes et d'eaux traitées réalisées par JICA dans le cadre de son étude.

- **Etude Hydrologique et risques naturels**

Concernant le site de production à planter sur la rivière Ivoloina, le Prestataire complètera les données collectées dans le cadre de l'étude du risque inondation produit par la Banque Mondiale par les mesures nécessaires à une caractérisation des écoulements en période de basses eaux :

- Réalisation d'une campagne de mesure de débit en période de basses eaux (septembre à octobre) ;
- Réalisation d'un ou plusieurs profils en travers au droit du site identifié pour la nouvelle usine de production ;
- Réalisation d'une campagne de mesure du risque d'intrusion du biseau salé en conditions défavorables (débit Ivoloina à l'étiage, marée défavorable, conditions venteuses défavorables).

Le Prestataire exploitera cette même étude du risque inondation produit par la Banque Mondiale afin de préciser les implantations à envisager et les conditions d'implantation à envisager pour l'ensemble des infrastructures de production d'eau potable de Farafaty et de l'Ivoloina : prise d'eau, chenal d'améné, bassin de pompage et usine de production, avec les objectifs suivants :

- Mise hors d'eau des installations de pompage et de traitement et leurs équipements associés, y compris fourniture énergétique, et garantie d'accès pour exploitation, ceci en condition d'inondation pluviale et d'inondation côtière ;
- Protection de ces mêmes installations vis-à-vis des éventuelles dégradations ou contraintes imposées par les embâcles en période de crue pluviale et de crue côtière ;
- Garantie de pompage d'eau douce et non d'eau salée en période de crue côtière, incluant les éventuels appareillages d'alerte de salinité élevée ;
- Accès à la totalité des ouvrages, y compris de prise d'eau et de chenal d'amenée, pour inspection et dégagement des éventuels embâcles en période de crue pluviale et en période de crue côtière ;

Le Prestataire pourra proposer toute solution d'implantation, toute modification d'aménagement et d'équipement favorisant la minimisation du risque d'inondation pluvial et côtière et le risque de pompage d'eaux brutes à un taux de salinité non conforme. Le Prestataire pourra également proposer les principes de solutions complémentaires à envisager dans le cadre d'aménagements, d'équipement et de contrôle n'entrant pas dans le cadre de l'opération de travaux. Le Prestataire devra également intégrer à ses éventuelles proposition les mesures adaptatives à envisager en anticipation des risques identifiés par ses soins liés aux impacts du changement climatique sur la ressource en eau.

- Etude complémentaire qualité des eaux

Concernant les sites de production de Farafaty et d'Ivoloina, le prestataire se donnera pour objectif de soumettre les propositions techniques visant à compléter les traitements des eaux brutes prévus dans le dossier APP en l'état sur le site de l'usine avant transfert vers le réservoir, dans l'objectif de respect des obligations réglementaires en matière de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Le prestataire veillera, notamment :

- A proposer, dimensionner et chiffrer les solutions techniques envisageables dans l'objectif de viser l'atteinte d'une valeur de 5 NTU pour le paramètre turbidité en sortie d'usine de traitement ;
- A proposer, dimensionner et chiffrer les solutions techniques envisageables dans l'objectif de viser une conformité bactériologique au point de raccordement au réseau existant : appareillages et équipements de chloration avec concentration de chlore résiduelle adaptée en sortie de réservoir.

D'un point de vue réglementaire, le paramètre turbidité n'est pas associé à une valeur à ne pas dépasser mais à une valeur indicative, en raison des fortes difficultés de maîtrise de ce paramètre et de garantie d'une valeur objectif basse. Il s'agira cependant pour le Prestataire de viser à optimiser les conditions d'atteinte de la valeur de 5 NTU, afin d'optimiser les conditions de fourniture d'une eau conforme aux points de distribution.

Le Prestataire pourra proposer toute solution innovante en ce sens, concernant l'abattement du paramètre turbidité et concernant le traitement de l'eau avant mise en distribution. Etant donné l'étendue de l'opération de travaux et les conditions actuelle du système de distribution, cet objectif ne pourra qu'être limité au point de raccordement au réseau existant.

- Campagne topographique

Le Prestataire réalisera les campagnes de levés topographiques nécessaires à l'établissement de ses études et à l'établissement de ses volumes et métrés :

- Levés topographiques spécifiques à l'étude du risque inondation pluviale et côtière et au risque d'intrusion du biseau salé ;
- Métrés relatifs au bornage des deux parcelles prévues pour l'usine de production et le réservoir ;
- Volumes et métrés relatifs à la construction des éléments constitutifs de l'usine et du réservoir ;
- Volumes et métrés relatifs à l'implantation de la totalité des conduites d'adduction à planter et de distribution à renouveler.

Dans le cas d'une sous-traitance, le Prestataire aura la charge de la rédaction des Cahiers des Charges, de l'Analyse des Offres, du contrôle et du suivi de l'exécution des levés topographiques. Le Prestataire définira notamment le système de projection et les niveaux de précision x,y et z et veillera à la garantie de ces mêmes niveaux de précision. Les rapports de restitution devront déclarer les niveaux réellement atteints.

- **Etude géotechnique**

Concernant le site de la future usine sur l'Ivoloina et le site du futur réservoir, ainsi que tout autre point jugé nécessaire par le Prestataire, le Prestataire réalisera les études géotechniques nécessaires à la conception et au versement au Dossier d'Appel d'Offres des prescriptions techniques spécifiques à l'exécution des travaux de terrassement et de fondation concernant la construction de l'usine de production et du réservoir.

Les missions géotechniques à réaliser seront de niveau approprié à la nature des travaux envisagés pour la nouvelle usine et pour le nouveau réservoir : missions normalisées G2 AVP à PRO et DAO.

Dans le cas d'une sous-traitance, le Prestataire aura la charge de la rédaction du Cahier des Charges, de l'Analyse des Offres, du contrôle et du suivi de l'exécution des études géotechniques. Il veillera notamment au caractère complet et conforme des opérations de terrain, ainsi qu'à la remise de la part de l'entreprise exécutante de prescriptions techniques explicites et spécifiques aux travaux envisagés, dans un objectif de clarté de ces mêmes prescriptions dans le Marché de Travaux à établir

Les missions géotechniques d'exécution devront faire l'objet de Marchés ultérieurs et indépendants des marchés à établir et superviser en phase de conception, à établir par le Maître d'œuvre en exécution

- **Sondages**

Le Prestataire précisera les conditions d'implantation des ouvrages par la réalisation de sondages ponctuels.

Ces conditions à prospecter sont notamment les suivantes :

- Identification des données de croisement ou de longement d'ouvrage ou de réseau ;
- Identification des conditions de raccordement aval ;
- Identification des conditions de terrassement.

Le Prestataire aura identifié auprès des services municipaux les conditions de réalisation et de réfection avant proposition d'une campagne de sondage au Pouvoir Adjudicateur.

Les conditions de mise en œuvre (annonce, signalisation et sécurité, gestion véhicules et piétons) et de libération (nature des matériaux, conditions de remise en état) devront être scrupuleusement conformes aux prescriptions émises par les services, notamment municipaux, en charge de leur exploitation (voies, réseaux secs et réseaux humides, y compris réseaux pluviaux).

- **Etude complémentaire exploitation**

Le Prestataire complètera le dossier APD actuel par les éléments complémentaires nécessaires à une exploitation optimale des ouvrages et des équipements avec, notamment :

- **Appareillages d'exploitation** : tout appareillage nécessaire à une gestion des ouvrages conforme aux obligations réglementaires (notamment : gestion, contrôle et analyse de la qualité des eaux mises en distribution, comptage des eaux pompées et des eaux mises en distribution, comptage des eaux en entrée et sortie d'ouvrages), aux besoins d'exploitation (notamment : équipements de relevage, bennes et stockages produits et déchets, locaux techniques et équipements locaux techniques) ;
- **Equipements de sécurisation de site** : complétude des équipements de protection de site (notamment : clôture, portails et portillons) ;
- **Aménagements de surface** : conformité des aires de retournement, aires de stockage et de dépôt par rapport aux besoins d'accès aux ouvrages et équipements ;
- **Equipement et protection du personnel** : équipements de sécurité, échelles sécurisées, lignes de vie.

Cette étude complémentaire sera à réaliser sur l'ensemble des ouvrages inclus dans l'opération de travaux.

- **Etude complémentaire réseaux d'adduction**

Le Prestataire complètera le dossier APD actuel par les éléments complémentaires nécessaires à la précision des équipements adaptés à la protection et l'exploitation des réseaux d'adduction :

- Ventouses et vidanges et leurs équipements et regards de visite associés ;
- Vannes et organes de régulation et leurs équipements et regards de visite associés ;
- Appareillages de comptage et leurs équipements et regards de visite associés.

Le Prestataire complètera son étude par l'identification des contraintes de travaux : réseaux électrique, réseaux eaux usées, réseaux eaux pluviales, et portera une attention toute particulière à l'identification des franchissements d'ouvrages structurants et au choix des techniques de franchissement adaptées à la pérennité des réseaux eau potable à planter et à l'intégrité physique et de fonctionnement des ouvrages à franchir. Le Prestataire se rapprochera des exploitants des ouvrages structurant à franchir pour identification formelle des prescriptions à intégrer aux travaux eau potable.

- **Etude complémentaire réseaux de distribution**

Les réseaux prévus pour renouvellement dans le cadre de la présente opération sont les suivants :

- Linéaire de 3 250 mètres de conduite en Fonte DN 150mm implantée Boulevard Augagneur ;
- Linéaire de 2 700 mètres de conduite en Fonte DN 200mm implantée Route d'Ivoloina.

Le Prestataire se rapprochera des services de la JIRAMA pour analyse des données d'exploitation et confirmation des linéaires et précision de leurs limites. Les linéaires pourront être ajustés en fonction des conditions de travaux et identification des contraintes après visites de terrain.

Le Prestataire justifiera auprès du Pouvoir Adjudicateur le linéaire prioritaire à intégrer aux travaux de la présente opération.

Le Prestataire réalisera les études complémentaires nécessaires à la définition des travaux à engager pour renouvellement de ces réseaux :

- Visites de terrain ;
- Levés topographiques ;
- Sondages ;
- Inventaire des branchements ;
- Inventaires des équipements de régulation et de protection ;
- Identification et localisation des contraintes : croisements et franchissements, longements, nature des terrains, accessibilité, conditions d'accès, de circulation et de stockage.

Il s'agira de disposer de l'ensemble des éléments nécessaires au dimensionnement et la localisation des conduites et équipements associés, ainsi qu'à l'établissement des métrés et cubages pour travaux de fourniture et pose et de terrassement.

- **Etude complémentaire réservoirs Tanambao et Zone Industrielle**

L'objectif visé pour la réhabilitation des réservoirs de Tanambao et Zone Industrielle est d'engager les travaux nécessaires au maintien de leur fonctionnement à courts et moyens termes, dans l'attente des résultats du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable et de la définition et la localisation des stockages complémentaires à planter à l'échelle du système.

Le besoin de réhabilitation identifié par la JIRAMA cible :

- En priorité les équipements hydrauliques : réhabilitation des conduites et appareillages associés,
- Les améliorations potentielles sur les appareillages d'exploitation : équipements nécessaires pour gestion des volumes (appareillages de comptage) et de la qualité de l'eau (chloration) ;
- Les défauts superficiels observés sur le génie civil ;
- Les améliorations potentielles identifiées sur le génie civil, notamment le renouvellement d'air et la ventilation pour protection des équipements et appareillages hydrauliques ;

- Les améliorations potentielles sur la sécurité : clôtures, portillons et portes, sécurité du personnel ;
- Le remblaiement des conduites mises à nu hors réservoir Zone Industriel.

Le Prestataire réalisera les études complémentaires nécessaires à la définition des travaux à engager sur la base de ces objectifs.

## 2.4. Résultats attendus

### 2.4.1. Rapport de démarrage

Le Prestataire rédigera un Rapport de Démarrage présentant l'ensemble des résultats des prestations attendues durant cette période.

Le Prestataire veillera à souligner le cas échéant les éléments qu'il aura jugé nécessaires à l'exécution de ses prestations et dont il aura demandé la remise mais qui ne lui auront pas été remis à ce stade. Il indiquera par conséquent les contraintes résultant de cette situation et les éventuelles mesures compensatoires ou ajustements qu'il proposera pour la suite de ses prestations.

Le Prestataire remettra une méthodologie et un planning précisés dans le cadre du Rapport de Démarrage, pour approbation de la part du Pouvoir Adjudicateur. Cet accord lui sera notifié formellement par le Pouvoir Adjudicateur.

### 2.4.2. Dossier APS

Le Prestataire réalisera une étude de niveau Avant-Projet Sommaire (APS) ciblant spécifiquement l'usine de production d'eau potable actuelle de Farafaty.

Sur la base de l'étude préparatoire de la JICA et de l'Avant-Projet de la JIRAMA, le Prestataire étudiera les potentialités d'amélioration du traitement du paramètre turbidité dans le cadre des travaux envisagés par la JIRAMA sur ce site en complément des travaux planifiés par la JICA. A ce stade, l'étude demandée est limitée au niveau APS étant données les contraintes de concomitance de travaux (travaux JICA planifiés de manière autonome), les éventuelles contraintes foncières et le caractère prioritaire des autres de la présente opération.

Le Prestataire s'appuiera sur les résultats de l'étude des risques environnementaux établi par Deltares pour prise en compte du risque inondation dans l'établissement de ses propositions techniques et propositions d'implantation (cf. *Annexe 5 : Etude des risques environnementaux Toamasina – juin 2023*).

L'Avant-Projet Sommaire devra par conséquent permettre :

- D'identifier les éventuelles amélioration à apporter dans la file de traitement pour abattre le paramètre turbidité : amélioration de la solution technique retenue et/ou traitement complémentaire ;
- D'identifier l'emprise imposée par ces éventuelles améliorations ainsi qu'un plan d'implantation sommaire de la totalité de la file de traitement, prenant en compte l'emprise des ouvrages pris en charge par la JICA ;
- D'identifier le budget général de l'opération de travaux spécifique à la JIRAMA prenant en compte ces éventuelles améliorations.

### 2.4.3. Dossier APD

Concernant la totalité des travaux prévus par la JIRAMA, hors réhabilitation partielle de l'usine de Farafaty, le Prestataire reprendra et précisera les éléments de l'APD émis par la JIRAMA pour émettre un Dossier d'Avant-projet Détailé à l'issue des études préliminaires complémentaires dans l'objectif :

- De confirmer la faisabilité de la solution retenue compte tenu des études et reconnaissances

complémentaires ;

- De préciser la ou les solution(s) technique(s) retenue(s) par le Prestataire pour soumission au Pouvoir Adjudicateur : principales caractéristiques, répartition des ouvrages et leurs relations fonctionnelles ;
- D'identifier, justifier et estimer les plus-values financières des propositions de modification proposées par le Prestataire par rapport au Dossier APD JIRAMA :
  - . Modifications nécessaires à l'atteinte des objectifs réglementaires en termes de production et distribution d'eau potable et à l'atteinte d'un objectif de continuité de service ;
  - . Modifications nécessaires à une exploitation efficace des ouvrages et réseaux à implanter, de protection des ouvrages vis-à-vis des intrusions et de protection du personnel exploitant ;
  - . Modifications nécessaires pour l'atteinte d'un objectif de durabilité et de protection des ouvrages
- De proposer une implantation topographique des ouvrages et réseaux et de préciser les conditions et contraintes foncières et les conditions et contraintes d'accès pour travaux et pour exploitation et les solutions envisagées pour levées des contraintes ;
- De vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et des sites et tracés ainsi qu'avec l'ensemble des réglementations applicables à l'opération de travaux ;
- D'apprécier la volumétrie, l'aspect extérieur des ouvrages et les aménagements, ainsi que les ouvrages annexes à envisager ;
- D'analyser les contraintes de terrassement (tous ouvrages et tous réseaux) et d'identifier les conditions techniques d'exécution des travaux en réponse à ces contraintes ;
- D'analyser les contraintes de croisement, longement et franchissement de réseaux et d'ouvrages et d'identifier les conditions techniques spécifiques d'implantation vis-à-vis de ces contraintes ;
- De formuler les principes des prescriptions techniques à appliquer à chaque domaine technique de l'opération (organisation de chantier et base vie, travaux de terrassement et de réfection de chaussée, de génie civil, d'électromécanique et d'approvisionnement énergétique, de réception des travaux), sur la base d'un objectif d'optimisation de la durabilité des ouvrages et des réseaux et tenant compte des contraintes locales de faisabilité ;
- De proposer, le cas échéant, une décomposition estimative en Lots et Tranches de travaux,
- D'identifier et chiffrer les besoins de prestations d'encadrement du Marché(s) de Travaux : Maîtrise d'œuvre d'exécution, CSPS, Contrôle Technique, Missions Géotechniques ;
- De signaler les aléas de réalisation normalement prévisibles, notamment en ce qui concerne les conditions de sous-sol et les conditions météorologiques ;
- De permettre au Pouvoir Adjudicateur de confirmer la décision de réaliser le projet, d'en arrêter définitivement le programme ainsi que certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance, d'en fixer les phases de réalisation et de déterminer les moyens nécessaires, notamment financiers ;
- De définir les périodes de travaux propices à une exécution favorable en termes de conditions, durabilité des ouvrages et coûts et les périodes rédhibitoires ou défavorables sur ces mêmes principes ;
- D'établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux, en distinguant les dépenses par partie de l'ouvrage et nature de travaux, et en indiquant l'incertitude qui y est attachée compte

tenu des bases d'estimation utilisées ;

Le Dossier d'Avant Projet Détailé sera constitué :

- D'un dossier graphique :
- . Plan de situation ;
- . Vues en plan des ouvrages, faisant apparaître, selon le cas :
  - L'implantation et la géométrie des aménagements et ouvrages, avec identification claire des ouvrages, réseaux et aménagements concernés par le projet ;
  - Les éléments permettant de visualiser les emprises et maîtrises foncières éventuellement nécessaires ;
  - L'altimétrie générale des aménagements et réseaux ;
  - Profils, schémas et coupes types nécessaires à la compréhension du projet et à son intégration dans l'existant.

L'Avant-Projet est remis sous la forme de plans permettant d'apprécier les volumes, les perspectives et le niveau de qualité de l'aménagement proposé.

- D'une notice technique présentant :
  - Les choix techniques et architecturaux de l'ouvrage, les mesures éventuelles d'insertion dans l'environnement ;
  - La justification des conformités règlementaires et normatives de l'ouvrage ;
  - La justification des choix faits en réponse au programme et aux cibles d'optimisation du Pouvoir Adjudicateur ;
  - Les notes de dimensionnement permettant de justifier les caractéristiques géométriques et fonctionnelles de l'ouvrage : diamètres, pressions, structures de chaussées, types de revêtements, puissances... ;
  - Les études complémentaires ultérieures, géotechniques en particulier, à engager pour préciser les inconnues et/ou aléas ;
  - Les éléments relatifs à la gestion des ouvrages existants à croiser, longer ou franchir, définissant les interactions de l'ouvrage avec les réseaux existants et projetés ainsi que la vérification des données ;
- D'une estimation décomposée suivant les types de réseaux et d'ouvrages, par poste et en intégrant les différentes options possibles : l'estimation provisoire doit comporter le coût prévisionnel global de l'aménagement, composé du coût de gestion des travaux (Maîtrise d'œuvre exécution, CSPS, Contrôle Technique, Missions Géotechniques), des travaux (investissement par catégorie de travaux) et des coûts spécifiques d'exploitation (notamment consommations énergétiques) ; l'estimation doit faire apparaître les aléas prévisibles à ce stade.
- D'un planning estimatif des travaux.

Le Prestataire prendra en compte les conditions et contraintes spécifiques locales des travaux à réaliser, notamment :

- Conditions de sous-sol : nature des sols et conditions de nappe ;
- Conditions météorologiques : températures et hygrométrie ;
- Conditions atmosphériques : embruns marins et impacts sur les ouvrages et équipements.

Le Prestataire anticipera, dans l'établissement des données et des pièces techniques et graphiques à produire, les éventuelles obligations liées à la constitution des Dossiers Réglementaires pour Demandes d'Autorisation de Prélèvements et Permis Environnemental, établies sur la base des textes réglementaires en vigueur et sur la base des échanges et directives complémentaires émises par l'Autorité Administrative en phase de démarrage.

Le Pouvoir Adjudicateur devra être en capacité, à la lecture du Dossier d'Avant-Projet Détailé, d'émettre un avis et de formuler ses choix définitifs sur la base de données, propositions techniques et estimations financières fiables, ceci en vue de l'établissement du Dossier PROJET ci-dessous.

#### 2.4.4. Rapport d'analyse de la vulnérabilité

L'analyse de la vulnérabilité de l'usine de Farafaty et de la future usine de l'Ivoiloina, intégrant les enjeux de changement climatique, fera l'objet d'un rapport spécifique.

Ce même rapport devra être intégré :

- Au Dossier d'Appel d'Offres pour marchés de travaux ;
- Au Dossier de Demande d'Autorisation de Prélèvement ;
- Au Dossier de Demande de Permis Environnemental.

Il permettra également de satisfaire les obligations de la BEI au regard de l'analyse de la vulnérabilité au changement climatique.

Il s'appuiera sur les études conduites par la Banque Mondiale (*Annexe 5 : Etude des risques environnementaux Toamasina – juin 2023*) pour les risques liés aux inondations et vents, et sur l'étude hydrologique pour la sensibilité de la ressource vis-à-vis du changement climatique, conformément aux termes de l'Annexe IV de la Directive EIE et son Guide d'Application associé : « Jaspers Guidance Note – The Basics of Climate Change Adaptation / Vulnerability and Risk Assessment » (*Annexe 16 – Jaspers Guidance Note*).

#### 2.4.5. Etude économique et financière

Le consultant devra conduire une analyse coût-avantage pour évaluer le retour sur investissement du projet et son impact socioéconomique. L'objectif sera de fournir une évaluation rigoureuse des revenus et charges additionnelles générés par le projet, et de monétiser ses externalités économiques et sociales. Le consultant devra s'appuyer sur des hypothèses étayées par la littérature internationale et les données locales pertinentes pour établir ses projections.

Le Prestataire réalisera les prestations suivantes :

- Évaluation des revenus et charges additionnelles : le Prestataire procèdera à une analyse en coûts complets des flux financiers entrants et sortants (cash flows) liés au projet, en tenant compte des coûts d'investissement, des coûts opérationnels et des couts sociaux et fonciers (si déplacements ou acquisition foncière) ; il évaluera le taux de retour sur investissement et l'équilibre financier du projet en utilisant une modélisation financière standard. Cette évaluation doit permettre de soutenir une éventuelle discussion sur les tarifs de l'eau potable.
- Evaluation du surplus socioéconomique du projet en analysant les externalités économiques et sociales : une analyse des externalités viendra compléter l'analyse financière en apportant un éclairage sur les flux non monétaires liés au projet ; le Prestataire sera libre de proposer les externalités qui lui semblent pertinentes compte-tenu du contexte, celles-ci devant néanmoins porter sur les conditions de vie des habitants et l'occupation de l'espace ; un examen des impacts sur la santé, la qualité du service, l'environnement et la création d'emploi est recommandé.

Le consultant devra structurer son analyse de la manière suivante :

- Définition du projet et de son périmètre ;
- Horizon ;
- Identification des parties prenantes clés ;
- Caractérisation de la situation sans et avec projet ;
- Analyse des alternatives (si existant) ;
- Présentation des hypothèses clés de la modélisation ;
- Calcul des couts et avantages pour la JIRAMA et la collectivité ;

- Calculs des indicateurs clé : VAN et TRI socioéconomiques et financiers, ratio cout-avantage pour apprécier l'effet multiplicateur du projet ;
- Tests de sensibilité si des alternatives au projet ou tarifaires sont proposées ;
- Conclusions et recommandations.

Pour ce faire, il est attendu du Prestataire :

- Une phase de collecte de données :
  - o Identifier et collecter des données sur les revenus prévus et les coûts associés au projet
  - o Revue documentaire des études existantes sur les projets similaires dans des contextes comparables
  - o Consulter les parties prenantes locales pour obtenir des données contextuelles et des insights qualitatifs
  - o Examiner les projections financières et les études existantes
  - o Utiliser des proxies internationaux ou issus d'autres études financées par la BEI pour comparer les performances financières attendues
- Une phase d'analyse :
  - o Calculer le taux de retour financier du projet
  - o Évaluer l'équilibre financier en analysant les flux de trésorerie projetés
  - o Évaluer les impacts positifs et négatifs du projet
  - o Adapter les hypothèses aux spécificités locales en utilisant des données et des proxies internationaux pertinents.

Le Prestataire devra produire un Rapport d'analyse couts-avantages du projet détaillant les impacts économiques et sociaux, les hypothèses utilisées et les données collectées ainsi qu'une présentation Synthétique

#### 2.4.6. Dossier PROJET

L'Etude de Projet, fondée sur les conclusions approuvées par le Pouvoir Adjudicateur sur le Dossier d'Avant-Projet Détailé, a pour objectif de définir les termes complets et détaillés de l'opération de travaux. Il s'agira :

- De détailler les solutions techniques retenues par le Pouvoir Adjudicateur en phase Avant-Projet Détailé ;
- De confirmer et préciser les choix techniques, architecturaux et paysagers et préciser la nature et la qualité des matériaux et équipements et leurs conditions et prescriptions de mise en œuvre et de réception ;
- De fixer, avec toute la précision nécessaire, les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages de la solution d'ensemble ainsi que leurs implantations topographiques précises, en vue de leur exécution ;
- De vérifier, au moyen de notes de calculs appropriées, que la stabilité et la résistance des ouvrages est assurée dans les conditions d'exploitation auxquelles ils pourront être soumis ;
- De préciser les caractéristiques et plans techniques des alimentations générales et détaillées en énergie, des évacuations de tous les fluides ainsi que de tous réseaux souterrains existants et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- De préciser les dispositions générales et les spécifications techniques détaillées de la totalité des équipements d'exploitation (notamment : contrôle et comptage des flux, gestion et contrôle des débits et des niveaux, gestion, dosage et contrôle des intrants, retrait, stockage et évacuation des produits, déchets de process et déchets courants, alarmes process et protection des personnels exploitant), des locaux techniques (bâtis, renouvellement d'air et

gestion des odeurs, matériel courant d'exploitation) ;

- D'établir un coût prévisionnel détaillé des travaux décomposés en éléments techniquement homogènes et répondant aux besoins du Pouvoir Adjudicateur ;
- D'évaluer les coûts spécifiques d'exploitation et de maintenance ;
- D'évaluer les besoins spécifiques en personnel d'exploitation : tâches, volumes et niveau de technicité requis ;
- De permettre au Pouvoir Adjudicateur d'arrêter le coût prévisionnel de la solution d'ensemble ou, le cas échéant, de chaque Lot et/ou Tranche de réalisation,
- De permettre au Pouvoir Adjudicateur de fixer l'échéancier d'exécution et d'arrêter, s'il y a lieu, le partage en Lots et en Tranches.

Documents à remettre au Pouvoir Adjudicateur :

- Un dossier graphique :
  - o Plan général d'implantation de chaque ouvrage, de détermination des caractéristiques géométriques, permettant précisément de visualiser les emprises de l'ouvrage Ce plan contiendra l'ensemble des axes précis, et la définition de l'ensemble des profils en travers particuliers de l'ouvrage ;
  - o Cahier des profils en travers particuliers permettant de définir en tous points les structures, épaisseurs, profondeurs, et dimensions de l'ouvrage ;
  - o Plan de synthèse définissant précisément les emprises nécessaires à l'ouvrage, publiques ou privées, les servitudes et maîtrises foncières nécessaires, avec indication des surfaces concernées ;
  - o Plan d'aménagement définissant les traitements de surface proposés, incluant clôtures, portails et portillons, ainsi que l'altimétrie générale précise de l'aménagement achevé par rapport à l'état des terrains avant travaux ;
  - o Coupes et éléments graphiques permettant de justifier l'intégration du projet, la définition du parti architectural et paysager ;
  - o Vue en plan des réseaux définissant les tracés, cotes objectifs de pose, l'identification et le type des équipements associés et de leur regard associé ;
  - o Coupes-types des terrassements par type de faisant apparaître les cotes de pose et les cotes de matériaux, la nature des matériaux et les objectifs de compactage ;
  - o Profils en travers types et coupes types permettant de définir les structures de l'ouvrage et les sols supports, en faisant référence aux études géotechniques ;
  - o Profils en long permettant de caractériser les ouvrages linéaires gravitaires, les ouvrages de pompage ou relèvement éventuels, avec indication de l'ensemble des réseaux et ouvrages annexes interceptés par le projet, et de leur dimension et profondeur estimée ;
  - o Plans-type de regard pour tout équipement réseau ;
- Une notice présentant tous les détails et justifications du projet et précisant notamment :
  - o Les données et notes de calcul hydrauliques ;
  - o Les données et notes de calcul génie civil ;
  - o Les données et prescriptions géotechniques ;
  - o Les prescriptions matériaux, matériels et exécution ;
  - o Les origines attendues et la nature des produits de remblaiement et la destination des produits de déblaiement ;
  - o Les opérations de réception des travaux ;
  - o L'organisation attendue de la base vie et des stockages ;
  - o Les phases d'organisation des chantiers (ouvrages et réseaux), incluant la gestion des accès, de la circulation des véhicules et des piétons, la sécurité et la surveillance ;

- L'organisation attendue des Marchés de Maîtrise d'œuvre, CSPS, Contrôle Technique et Missions Géotechniques.
- Un dossier des estimations
  - Estimation quantitative et financière des travaux décomposée par poste suivant les types de réseaux et d'ouvrages, avec indication s'il y a lieu des incertitudes encore potentielles à ce stade ;
  - Réalisation des Bordereaux de Prix Unitaires (BPU), Détails Quantitatifs Estimatifs (DQE) et Décompositions des Prix Globaux et Forfaitaires (DPGF) pour tout Marché de Travaux et de prestation associée (Marchés de Maîtrise d'œuvre, CSPS, Contrôle Technique et Missions Géotechniques) à engager dans le cadre de l'exécution des travaux et en fonction de la nature des prestations ;
  - Justificatif de l'évolution entre l'estimation Projet du Maître d'œuvre, le coût prévisionnel des travaux validé par le Pouvoir Adjudicateur (issus de l'AVP), les pistes d'optimisation ayant été explorées et les principales incertitudes, les aléas prévisibles en phase d'exécution et de chantier.

Le Dossier PRO devra être d'un niveau suffisant à sa déclinaison en Dossier d'Appel d'Offres et en Dossiers Réglementaires de Demande d'Autorisation de Prélèvement et de Demande de Permis Environnemental (hors études d'impact environnemental et social) par mise en forme des termes émis dans le cadre du dossier PRO, sans nécessité de donnée ou étude complémentaire de quelque nature que ce soit.

#### **2.4.7. Cahier des Charges Mission MOE exécution**

Le Prestataire rédigera les pièces techniques relative à l'appel d'offres ultérieur à sa propre mission et pour Mission de Maîtrise d'œuvre d'exécution des travaux prévus dans la présente opération de travaux :

- Cahier des Charges ;
- Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) ;

Ces pièces devront être strictement conformes aux pièces émises dans le cadre de la rédaction du Dossier PRO et reprendre la totalité des éléments produits lors de cette phase précédente. Elles devront notamment faire apparaître :

- Un descriptif du contexte de l'opération de travaux ;
- Un descriptif détaillé de l'opération de travaux ;
- Indiquer les prestations à exécuter par le Maître d'œuvre dans ses missions d'études d'exécution, de direction de l'exécution du contrat de travaux, d'ordonnancement, pilotage et coordination, d'assistance au Pouvoir Adjudicateur pour réception des travaux incluant la période de parfait achèvement ;
- Un descriptif complet et clair des marchés à établir par le Maître d'œuvre exécution : toute mission, notamment CSPS, géotechnique, contrôle technique définies dans les présentes prestations de conception.

Le Cahier des Charges devra impérativement permettre à tout Bureau d'Etudes candidat de disposer des informations et descriptions, données, plans et pièces, prescriptions techniques et de tout élément lui permettant de soumettre une offre technique et financière appropriée aux missions et aux conditions de mission attendues.

#### **2.4.8. Mise à jour du Cahier des Charges du Schéma Directeur**

Dans le cadre d'une mission « Réduction des NRW dans une ville secondaire, une approche innovante et durable », le groupement Hydroconseil-Ax'eau avait rédigé les Termes de Référence en vue de recruter un bureau d'études en charge du futur schéma directeur d'alimentation en eau potable.

Le Prestataire reprendra l'ensemble des éléments analysés et l'ensemble des éléments produits dans le cadre de ses prestations pour mise à jour des Termes de Référence du futur Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la Communauté Urbaine de Toamasina :

- Mise à jour des données contextuelles à l'établissement du Schéma Directeur ;
- Mise à jour des données patrimoniales au regard des travaux planifiés (JIRAMA) ou en cours d'exécution (JICA) ;
- Mise à jour des annexes à fournir dans le cadre du Dossier d'Appel d'Offres ;
- Précision des objectifs du Schéma Directeur sur la base des objectifs réglementaires et sur la base des objectifs de service définis dans le cadre des présentes prestations.
- Mises à jour et précisions éventuelles relativement à la prise en compte de l'impact du changement climatique et de l'analyse des risques climatiques spécifiques au secteur
- Mises à jour et précisions éventuelles relatives à la pris en compte des aspects de genre, d'inclusivité et de handicap.

#### **2.4.9. Dossier Réglementaire : Demande d'Autorisation de Prélèvement**

Le Prestataire sera chargé :

- De la rédaction du Dossier de Demande d'Autorisation de Prélèvement à soumettre par le Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène à l'Autorité Administrative ;
- De la formulation des réponses aux questions ou demandes de précision ou de complément émises par l'Autorité administrative durant la période d'analyse du Dossier,
- De la formulation des réponses à formuler au rapport du Commissaire Enquêteur dans l'éventualité d'Enquête Publique.

La gestion administrative de la Demande (soumission et échanges formels avec l'Autorité Administrative) sera du ressort strict du Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène .

Les termes et la mise en forme du Dossier à rédiger par le Prestataire devront être conformes aux directives formulées par le Décret n°2003-793 et par le Décret n°99-954 modifié par Décret n°2004-167.

L'opération de travaux dépassant le seuil de prélèvement d'eau souterraine ou d'eau de surface fixé à 30 m<sup>3</sup>/h (Annexe I du Décret n°99-954 modifié par Décret n°2004-167) mais étant inférieur à un prélèvement en rivière de plus de 50% de son débit en période d'étiage (Annexe II du Décret n°99-954 modifié par Décret n°2004-167), la présente opération de travaux est soumise à obligation de soumission d'une étude technique et d'une Etude d'Impact Environnemental (EIE) telle que stipulée dans l'Article 6 du Décret n°2003-793 et dont le contenu est défini par le Décret n°99-954 modifié par Décret n°2004-167.

Concernant spécifiquement la problématique de la sensibilité de la ressource vis-à-vis du changement climatique, le Prestataire appliquera les termes de l'Annexe IV de la Directive EIE et son Guide d'Application associé : « Jaspers Guidance Note – The Basics of Climate Change Adaptation / Vulnerability and Risk Assessment ».

Les termes et la structuration du Dossier de Demande d'Autorisation de Prélèvement devront respecter scrupuleusement les obligations réglementaires, le cas échéant précisées par l'Autorité Administrative lors de l'exécution des prestations.

Le Prestataire complètera le Dossier Technique à remettre dans le cadre de la Demande d'Autorisation de Prélèvement

L'obligation effective d'enquête publique telle que stipulée dans le Chapitre III du Décret n°2003-793 et applicable dans le cadre de la présente opération de travaux n'est à ce jour pas clarifiée par l'Autorité Administrative dans son interprétation de l'Article 8 de ce même Décret.

La forme imposée à l'obligation de participation du public à l'EIE telle que stipulée par l'Article 15 du Décret n°99-954 modifié par Décret n°2004-167 (consultation sur place des documents, enquête publique ou audience publique) n'est pas identifiée à ce jour.

#### **2.4.10. Dossier Réglementaire : Demande de Permis Environnemental**

Le Prestataire sera chargé :

- De la rédaction du Dossier de Demande de Permis Environnemental à soumettre par le Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène à l'Autorité Administrative ;
- De la formulation des réponses aux questions ou demandes de précision ou de complément émises par l'Autorité administrative durant la période d'analyse du Dossier.
- De la formulation des réponses à formuler au rapport du Commissaire Enquêteur dans l'éventualité d'Enquête Publique.

La gestion administrative de la Demande (soumission et échanges formels avec l'Autorité Administrative) sera du ressort strict du Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène.

Les termes et la mise en forme du Dossier à rédiger par le Prestataire devront être conformes aux directives formulées par le Décret n°2003-793 et par le Décret n°99-954 modifié par Décret n°2004-167.

L'opération de travaux dépassant le seuil de prélèvement d'eau souterraine ou d'eau de surface fixé à 30 m<sup>3</sup>/h (Annexe 1 du Décret n°99-954 modifié par Décret n°2004-167), la présente opération de travaux est soumise à obligation de soumission d'une étude technique et d'une étude d'impact telle que stipulée dans l'Article 6 du Décret n°2003-793.

Le Prestataire définira notamment le cadre d'indemnisation des personnes éventuellement affectées par l'opération de travaux.

Les termes et la structuration du Dossier de Demande de Permis Environnemental devront respecter scrupuleusement les obligations réglementaires, le cas échéant précisées par l'Autorité Administrative lors de l'exécution des prestations.

L'obligation effective d'enquête publique telle que stipulée dans le Chapitre III du Décret n°2003-793 et applicable dans le cadre de la présente opération de travaux n'est à ce jour pas clarifiée par l'Autorité Administrative dans son interprétation de l'Article 8 de ce même Décret.

#### **2.4.11. Dossier d'Appel d'Offres**

Le Prestataire intégrera les données produites par ses soins et validées par le Pouvoir Adjudicateur en phase PRO, le cas échéant amendées par les éléments issus de l'instruction des Dossiers Réglementaires, pour établissement par ses soins de la totalité des pièces techniques et administratives du Dossier de Consultation des Entreprises.

Le DAO devrait être conforme au Guide de Passation des Marchés de la BEI.

Le Dossier d'Appel d'Offres devra comprendre les pièces suivantes :

- Le Cahier des Charges ;
- Les pièces graphiques et plans ;
- Les Bordereaux des Prix Unitaires ;
- Les Détails Quantitatifs Estimatifs ;
- Le Planning d'exécution ;
- L'Acte d'Engagement ;
- Le Règlement de la Consultation ;
- Le Cahier des Clauses Administratives.

Ces pièces devront être strictement conformes aux pièces émises dans le cadre de la rédaction du Dossier PRO et reprendre la totalité des éléments produits lors de cette phase précédente.

Les pièces devront être établies pour chaque Lot et pour chaque Marché de Travaux en cas de décomposition en Lots ou Marchés.

Le Cahier des Charges devra impérativement permettre à toute entreprise candidate de disposer des informations et descriptions, données, plans et pièces, prescriptions techniques et de tout élément lui permettant de soumettre une offre technique et financière appropriée aux travaux et aux conditions de travaux attendues.

Le Prestataire aura également à sa charge la définition des critères de sélection et de notation des offres techniques et financières à remettre par les candidats.

Le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) devra respecter les règles suivantes :

- Organisation en rubriques cohérentes du point de vue de la nature des prestations ou travaux : période de préparation, fourniture et pose de conduite, terrassement et réfection de chaussée, etc ...;
- Etablissement des prix en Prix forfaitaires et prix unitaires en fonction de la nature de la ligne de prix ;
- Le descriptif de chaque ligne devra être clair, complet et sans discordance avec le Cahier des Charges ou redondance ou ambiguïté avec une autre ligne du BPU.

Chaque ligne de BPU devra permettre une lecture complète et sans ambiguïté de la nature des travaux ou prestations à exécuter dans le cadre de cette ligne.

Le Prestataire veillera à la complétude et à la qualité de ses exigences concernant l'anticipation et la sécurisation des garanties exigées par le Pouvoir Adjudicateur :

- Garantie de Bonne Exécution ;
- Garantie de Parfait Achèvement (GPA) d'une durée de 1 an ;
- Garantie de Bon Fonctionnement (GBF) d'une durée de 1 an au-delà de la durée de GPA ;
- Garantie Décennale.

Le Prestataire se référera notamment à la réglementation locale (Loi n°2016-05 portant Code des Marchés Publics) et veillera à exiger la fourniture des garanties requises de la part des Candidats puis du Titulaire du Marché de Travaux.

Le Prestataire veillera à la complétude et à la qualité de ses exigences concernant l'établissement des pièces à produire par l'entreprise titulaire du Marché de Travaux pour constitution du Dossier des Ouvrages Exécutés :

- Plans conformes aux ouvrages réalisés, avec prise en compte des modifications intervenues en cours d'exécution ;
- Plans de récolelement ;
- Rapports d'essais de réception et procès-verbaux de réception des ouvrages ;
- Notices de fonctionnement des éléments d'équipement mis en œuvre ;
- Notes de calcul des différents ouvrages ;
- Fiches de données de sécurité ;
- Fiches techniques telles que produites durant la phase d'agrément avec prise en compte des modifications intervenues en cours d'exécution ;
- Prescriptions de maintenance : indication par l'entrepreneur des opérations de maintenance à engager dans les différents délais de garantie (parfait achèvement de 1 an, bon fonctionnement de 2 ans et garantie décennale) ;
- Manuel d'exploitation.

Le Prestataire exigera l'identification des consommables et l'estimation des quantités nécessaires pour une exploitation d'une durée de un an (durée de garantie de parfait achèvement).

Le Prestataire définira un stock de pièces d'usure et de rechange pour une durée supplémentaire d'un an après la période de parfait achèvement (période de bon fonctionnement) pour établissement d'une rubrique et de lignes spécifiques au Bordereau des Prix Unitaire (BPU).

### **3 LOGISTIQUE ET CALENDRIER**

Voir **aussi** Partie B des Termes de Référence

Le planning indicatif pour la réalisation des prestations est le suivant :

Activités	Mois											
	Nov. 24	Dec. 24	Janv.25	Fév.25	Mar.25	Avr.25	Mai.25	Juin.25	Juil.25	Août.25	Sept.25	Oct.25
<b>Livrable 1 : Rapport de démarrage</b>												
Analyse générale												
Analyse du cadre réglementaire												
Précision des objectifs techniques												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												
<b>Livrable 2 : Dossier APS</b>												
Etude technique												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												
<b>Livrable 3 : Dossier APD</b>												
Analyse des eaux brutes												
Etude hydrologique												
Etude complémentaire qualité des eaux												
Campagne topographique												
Etude géotechnique												
Sondages												
Etude complémentaire exploitation												
Etude complémentaire réseaux adduction												
Etude complémentaire réseaux distribution												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												
<b>Livrable 4 : Etude de vulnérabilité</b>												
Etude de vulnérabilité												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												
<b>Livrable 5 : Etude économique et financière</b>												
Etude financière												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												
<b>Livrable 6 : Dossier PRO</b>												
Etude technique												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												
<b>Livrable 7 : TdR Maîtrise d'Œuvre Exécution</b>												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												
<b>Livrable 8 : Mise à jour des TdR SDAEP</b>												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												
<b>Livrable 9 : Demande d'autorisation de prélèvement</b>												
Rédaction des pièces												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												
<b>Livrable 10 : Demande de permis environnemental</b>												
Rédaction des pièces												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												
<b>Livrable 11 : DAO</b>												
Rapport provisoire												
Soumission Maître d'Ouvrage												
Rapport définitif												

## 4 EXIGENCES

Le Prestataire sera tenu d'engager sur sa mission une équipe d'Experts correspondant aux compétences requises par ses missions.

Les expertises minimales requises (ne correspondant pas nécessairement strictement aux experts pouvant recrutés par le Consultant) sont les suivantes :

Expertise en études et travaux de réseaux d'adduction et de distribution en eau potable pour les missions de (à titre indicatif) : Etude, dimensionnement et travaux de fourniture et pose de conduite d'adduction et de distribution d'eau potable : conduites et appareillages de protection et de régulation ; Gestion et coordination d'opération de travaux sur système d'eau potable : production, adduction, stockage et distribution ; Exploitation des systèmes de production, adduction, stockage et distribution d'eau potable ; Modélisation de réseau d'eau potable (EPANET)

Expertise en électromécanique et système de pompage pour les missions de (à titre indicatif) : Fourniture énergétique et électromécanique : dimensionnement de la fourniture énergétique et de sa sécurisation, dimensionnement de la distribution sur site ; Etude et dimensionnement d'unité de pompage sur eaux de surface et sur système d'adduction/distribution : pompes et accessoires, installation et essais de réception, équipements de protection incluant notamment anti-bélier, équipements d'exploitation ;

Expertise en traitement pour les missions de (à titre indicatif) : Analyse qualité eaux brutes et eaux distribuées en vue d'une distribution pour consommation humaine ; Traitement des eaux produites avant distribution : chloration, équipements et appareillages d'exploitation ; Etude et dimensionnement d'usine de production d'eau potable : traitement, stockage et transfert vers ouvrage de stockage, locaux et équipements d'exploitation (équipements et appareillages d'exploitation, sécurité du site et sécurité du personnel) ;

Expertise en Génie Civil pour les missions de (à titre indicatif) : Diagnostic, étude et dimensionnement d'ouvrage de génie civil : ouvrage stockage d'eau et bâtis, travaux de fondations ;

Expertise en géotechnique pour les missions de (à titre indicatif) : Etudes géotechniques spécifiques à la construction d'ouvrage d'art : études de conception ; Travaux de terrassement sous voirie pour pose de réseau humide : fourniture, mise en œuvre, compactage et essais de réception des produits de remblaiement et de finition ;

Expertise en hydrologie pour les missions de (à titre indicatif) : Mesures et analyses de données hydrologiques spécifiques aux eaux de surface ; Etude hydrologique de bassin versant : caractérisation de bassin versant, étude des chroniques de pluie, estimation de la relation pluie-débit ;

Expertise en matières environnementale et sociale, changement climatique pour les missions de (à titre indicatif) : Rédaction de dossiers réglementaires d'autorisation de prélèvement et d'autorisation environnementale ; Etude d'impact environnemental et social incluant la prise en compte du changement climatique et la définition des mesures environnementales et sociales compensatoires ;

Expertise en économie pour les missions de (à titre indicatif) : Collecte, analyse coûts-bénéfices et modélisation financière de service d'eau potable.

Expertise en Système d'information géographique pour les missions de (à titre indicatif) : Conception et gestion de Système d'Information Géographique ; Dessin – projection : établissement de plans et dossiers-plans sur logiciel spécifique CAO

## 5 RAPPORTS/LIVRABLES

Les livrables attendus ainsi que les échéances de remise pour les versions définitives sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Intitulé	Contenu	Langue	Délai de remise du rapport final à partir de la date de démarrage	Nombre de copies (si rapport/livrable en format papier/USB/CD/DVD)
2.4.1	Rapport de démarrage	Français	2 mois	Format électronique
2.4.2	Dossier APS	Français	4 mois	Format électronique
2.4.3	Dossier APD	Français	7 mois	Format électronique
2.4.4	Etude de vulnérabilité	Français	6 mois	Format électronique
2.4.5	Etude économique et financière	Français	7 mois	Format électronique
2.4.6	Dossier PRO	Français	11 mois	Format électronique
2.4.7	Cahier des Charges Mission de Maîtrise d'œuvre d'exécution	Français	10 mois	Format électronique
2.4.8	Cahier des Charges Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable mis à jour	Français	10 mois	Format électronique
2.4.9	Dossier réglementaire : demande d'autorisation de prélèvement	Français	12 mois	Format électronique
2.4.10	Dossier réglementaire : demande de permis environnemental	Français	12 mois	Format électronique
2.4.11	Dossier d'Appel d'Offres	Français	12 mois	Format électronique

La diffusion de chaque version provisoire et chaque version définitive sera limitée au Pouvoir Adjudicateur. Le Prestataire remettra :

- Une version numérique en format modifiable pour chaque version provisoire ;
- Une version numérique et 4 (quatre) versions imprimées pour les versions définitives (voir au cas par cas)

Le Prestataire remettra au Pouvoir Adjudicateur la totalité des données et des pièces produites dans le cadre des présentes prestations.

## 6 MONITORING ET ÉVALUATION

Les seuls indicateurs retenus sont les livrables 1 à 11.

## 7 INFORMATIONS PRATIQUES

La base juridique de cette procédure est le règlement (UE) 2021/947 établissant l'instrument de voisinage, de coopération au développement et de coopération internationale – Europe dans le monde (IVCDCI)<sup>1</sup>. Voir annexe A2 du Guide pratique des procédures contractuelles applicables à l'action extérieure de l'UE (PRAG).

La participation à la présente procédure d'attribution de marché, financée par les programmes géographiques de l'IVCDCI, est ouverte à toutes les personnes physiques ressortissantes de l'un des États membres de l'Union européenne ou de l'un des pays ou territoires éligibles, tels qu'ils sont définis à l'article 28, du règlement (UE) 2021/947, et à toutes les personnes morales (qu'elles participent à titre individuel ou dans le cadre d'un groupement – consortium – de candidats/soumissionnaires) qui sont effectivement établies dans l'un de ces États, pays ou territoires

Veuillez adresser toute demande de clarification et toute autre communication à l'adresse suivante :

**DELEGATION-MADAGASCAR-INFRA@eeas.europa.eu**

Copie :

**DELEGATION-MADAGASCAR-MARCHES@eeas.europa.eu**

## 8 ANNEXES

Ci-dessous la liste des Annexes aux présents Termes de Référence :

- *Annexe 1 : Projet d'Elaboration du SD TaToM – Rapport Final Résumé - octobre 2019*
- *Annexe 2 : Projet d'Elaboration du SD TaToM – Chapitre 4 - octobre 2019*
- *Annexe 3 : Projet d'Elaboration du SD TaToM – Chapitre 5 - octobre 2019*
- *Annexe 4 : SDAU Toamasina – janvier 2020*
- *Annexe 5 : Etude des risques environnementaux Toamasina – juin 2023*
- *Annexe 6 : Avant-Projet JIRAMA – juillet 2018*
- *Annexes 7.a : NRW – Rapport diagnostic – octobre 2021*
- *Annexes 7.b : NRW – Rapport plan d'actions – avril 2022*
- *Annexes 7.c : NRW – Rapport final – novembre 2022*
- *Annexe 8 : Etude préparatoire JICA – mai 2024*
- *Annexe 9 – Décret n°2003-941*
- *Annexe 10 – Décret n°2004-635*
- *Annexe 11 – Décret n°2003-793*
- *Annexe 12 – Décret n°2003-940*

---

<sup>1</sup> Règlement (UE) 2021/947 du Parlement européen et du Conseil du 9 juin 2021 établissant l'instrument de voisinage, de coopération au développement et de coopération internationale – Europe dans le monde, modifiant et abrogeant la décision n° 466/2014/UE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (UE) 2017/1601 du Parlement européen et du Conseil et le règlement (CE, Euratom) n° 480/2009 du Conseil; JO L 209 du 14.6.2021, p. 1.

- *Annexe 13 – Cadre de durabilité environnemental et social BEI*
- *Annexe 14 – Cadre de réinstallation (CR)*
- *Annexe 15 – Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) Annex*
- *Annexe 16 – Jaspers Guidance Note*
- *Annexe 17 – Décret n°99-954 modifié par décret n°2004-167*
- *Annexe 18 – Arrêté n°4355-97*
- *Annexe 19 – Directive générale EIE*
- *Annexe 20 – Guide d'études d'impacts*
- *Annexe 21 – Loi n°2016-05 portant Code des Marchés Publics*
- *Annexe 22 – Guide de passation des marchés BEI*
- *Annexe 23 - Cadre de réinstallation - Projet JIRAMA Water III*
- *Annexe 24 - Etude d'impact environnementale et sociale projet JIRAMA Water III*

## Partie B

### **1. Zone bénéficiaire**

République de Madagascar, Toamasina (ou Tamatave), Région Atsinanana

### **2. Autorité contractante spécifique**

L'Union européenne, représentée par la Commission européenne, B-1049 Bruxelles, Belgique

### **3. Langue du contrat spécifique**

Français

## **LIEU ET DURÉE**

### **4. Lieu**

Le lieu d'exécution est la Communauté Urbaine de Toamasina, République de Madagascar, pour les missions de terrain, ainsi que le siège du Prestataire ou du mandataire en cas de groupement d'entreprises.

### **5. Date de début et période de mise en œuvre**

La date indicative de début est le 15 novembre 2024 et la période d'exécution du contrat spécifique sera de 13 mois (395 jours). La Date indicative de fin est le 15 décembre 2025.

## **EXIGENCES**

### **6. Expertise**

Les experts ne sont pas définis

### **7. Dépenses accessoires**

Sans objet.

### **8. Montants forfaitaires.**

Sans objet.

### **9. Provision pour vérification des dépenses**

Sans objet.

### **10. Autres détails**

Sans objet.

\*\*\*